



Utility Model No. 20-0280292

Title: Blackout curtain assembly for automobile

5 Abstract:

Provided is a blackout curtain assembly for effectively blocking out direct rays of light radiated into the inside of an automobile to maintain a pleasant internal atmosphere when the automobile is parked or in
10 stop. The blackout curtain assembly includes a housing for accommodating a sliding member; the sliding member formed of a substrate fixed on the housing and many connection pieces which are connected with each other and capable of being piled up; and a blackout screen
15 connected with both sides of the sliding member. The connection pieces can be stretched out or folded up. With this structure, the blackout curtain assembly can protect those who are inside an automobile safely from direct rays of light radiating into the inside of the
20 automobile, and let them relaxed in the automobile away from the eyes of other people.

BEST AVAILABLE COPY

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
B60J 3/02

(45) 공고일자 2002년06월29일
(11) 등록번호 20-0280292
(24) 등록일자 2002년06월19일

(21) 출원번호 20-2002-0002772
(22) 출원일자 2002년01월29일

(73) 실용신안권자 이재우
경기 광주군 퇴촌면 광동리 태광빌라 가동 101호

(72) 고안자 이재우
경기 광주군 퇴촌면 광동리 태광빌라 가동 101호

(74) 대리인 김도윤
최선수

심사관 : 장순부

기술평가장구 : 없음

(54) 자동차용 차광막 조립체

요약

본 고안은 자동차의 주정차시에 실내로 조사되는 직사광선을 효과적으로 차광시켜 실내환경을 쾌적하게 유지하기 위한 자동차용 차광막 조립체에 관한 것이다.

본 고안의 전체적인 구성은 슬라이딩부재를 수납하는 하우징과; 상기 하우징에 고정되는 기관과 상호 중첩 결합되는 전개 및 수축되는 다수개의 연결편으로 구성된 슬라이딩부재와; 상기 슬라이딩부재의 양측에 일체로 결합되는 차광막으로 구성된 것이다.

이러한 구성에 의해 실내로 조사되는 직사광선으로부터 탑승자를 안전하게 보호할 수 있고, 또 실내에서 타인을 의식하지 않고 충분한 휴식을 취할 수 있게 되는 것이다.

대표도
도 1

객원이
차광막

본세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안의 하우징과 기관의 분리상태를 예시한 분해사시도

도 2는 본 고안의 일구성요소인 연결편의 구성상태를 예시한 것으로서,

(a)는 전면의 구성상태를 예시한 사시도

(b)는 이면의 구성상태를 예시한 사시도

도 3은 본고안의 차광막의 구성상태를 예시한 분해사시도

도 4는 차광막의 다른 실시예를 예시한 사시도

도 5는 연결편에 차광막을 결합하는 상태를 예시한 분해사시도

도 6은 차광막이 결합된 연결편을 중첩시킨 상태의 횡단면도

도 7은 본 고안의 조립상태의 사시도

도 8 (a) (b)는 본 고안의 사용상태도

< 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

1... 질취홈 2... 전측면 3... 후측면 4... 상면 5... 고정편

6... 개구부 8... 협지편 9... 취부판 10... 하우징

11... 지지편 11a... 안내홈 12... 안내레일 13... 체결홈

14... 삽입홈 15... 기관 16... 지지편 17... 안내레일

19... 체결편 20... 체결홈 21... 삽입홈 22... 클립

23... 고정클립 25... 연결편 30... 슬라이딩부재

32... 요홈 33... 지지대 34... 살대 36... 돌기 40... 차광막

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 자동차의 주정차시에 실내로 조사되는 직사광선을 효과적으로 차광시켜 실내환경을 쾌적하게 유지하기 위한 자동차용 차광막 조립체에 관한 것으로서, 더 구체적으로 설명하면 차량에 부착되는 하우징에 양측에 차광막이 일체로 결합된 슬라이딩부재를 다수개 수용하여 이를 필요에 따라 상/하로 이동시키면서 유리창의 전체나 일부분의 차광을 행할 수 있도록 한 자동차용 차광막 조립체에 관한 것이다.

차량에 조사되는 직사광선을 차단하기 위한 수단으로서, 차광시트를 유리에 일체로 부착하는 것이 주종을 이루고 있다.

그러나 상기의 차광시트는 유리와 일체로 부착되어 있어 주위환경의 변화에 대응할 수 없는 것이다.

즉, 차광시트는 직사광선이 조사되는 주간에만 유용하게 활용되어지는 것이므로, 야간과 같이 주위가 어두운 경우에는 차광시트에 의해 시야를 차단하게 됨으로 탑승자에게 상당한 지장을 초래하게 된다고 하는 것이 문제점으로 지적되고 있는 것이다.

이러한 문제를 해결하기 위하여 본 출원인은 실용신안등록제232713호에 게재되어 있는 바와 같이, 다수개의 차광막 부재를 중첩시켜 전개 및 절첩되는 차광막 조립체를 제안한 바 있다.

상기의 차광막 조립체는 차광막부재를 슬라이딩부와 자력의 힘에 의해 상,하로 이동시키면서 직사광선을 차단하는 효과를 얻을 수 있으나 이의 조작이 매우 불편할 뿐만 아니라 전방의 시야를 가린다고 하는 문제점이 내재되어 있는 것이다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상기와 같은 문제점에 착안해서 본 고안을 제안하기에 이른 것으로서, 본 고안은 직사광선을 효과적으로 차단함과 동시에 차광이 필요한 부위만을 차단시킬 수 있는 자동차용 차광막 조립체를 제공하는데 그 목적이 있는 것이다.

본 고안의 다른 목적은 내구성을 향상시켜 수명을 길게 연장하고 슬라이딩부재를 전개 및 절첩 가능토록 하여 사용의 편리성을 향상시킨 자동차용 차광막 조립체를 제공하는데 있다.

상기의 목적을 달성하기 위한 본 고안의 전체적인 구성은 슬라이딩부재를 수납하는 하우징과: 상기 하우징에 고정되는 기관과 상호 중첩결합되는 전개 및 수축되는 다수개의 연결편으로 구성된 슬라이딩부재와: 상기 슬라이딩부재의 양측에 일체로 결합되는 차광막으로 구성된 것이다.

이하 본 고안의 전체적인 구성상태 및 이로부터 얻게되는 특유의 효과 등에 대하여 첨부도면을 이용하여 상세히 설명하면 하기와 같다.

고안의 구성 및 작용

도 1은 본 고안의 전체적인 구성상태를 예시한 분해사시도이고, 도 2는 본 고안의 일구성요소인 슬라이딩부재의 구성상태를 예시한 사시도, 도 3은 본 고안의 일구성요소인 차광막 부재의 구성상태를 예시한 사시도, 도 4는 슬라이딩부재와 차광막 부재를 결합시킨 상태의 정면도, 도 5는 본 고안의 사용상태도이다.

본 도면에 예시되어 있는 바와 같이, 본 고안의 전체적인 구성은 다수개의 슬라이딩부재(30)를 수납하는 하우징(10)과, 상기 하우징(10)에 중첩 결합되어 전개 및 수축되는 슬라이딩부재(30)와, 상기 슬라이딩부재(30)의 양측에 결합되는 차광막(40)으로 구성된 것이다.

상기 하우징(10)은 전측면(2)과 후측면(3) 및 상면(4)으로 이루어진 대략 "U" 형상으로서, 상기 전측면(2)의 이면에는 고정편(5)으로 슬라이딩부재(30)를 구성하는 기관(15)을 일체로 고정하기 위한 절취홈(1)이 형성된 것이다.

또 상기 전측면(2)과 후측면(3)의 사이에는 적정수의 슬라이딩부재(30)를 수용할 수 있도록 일정간격의 개구부(6)가 마련되고, 체결공(4a)이 형성되어 있는 상판(4)의 저면에는 슬라이딩부재(30)를 구성하는 기관(15)의 상단부를 지지하기 위한 협지편(8)이 부가 설치된 구성으로 이루어진 것이다.

또한 전측판(2)의 외주면에는 취부판(9)을 부가하여 이에 백미러를 고정 설치하는 구성으로 이루어진 것이다.

또한 상기 하우징(10)에 마련된 개구부(6)에 의해서 다수개의 슬라이딩부재(30)가 중첩되어 수용되는 것으로서, 상기 슬라이딩부재(30)는 도 1 및 도 2에 도시되어있는 바와 같이, 하우징(10)에 고정되는 기관(15)과, 상기 기관(15)에 결합되는 다수개의 연결편(25)으로 구성된다.

상기 기관(15)의 전면에 수직선상으로 형성된 안내레일(12)은 2개의 지지편(11)의 내측에 안내홈(11a)이 형성되고, 양측면의 상/하부에는 영구자석(M)을 결합하기 위한 체결홈(13)과 중앙에 차광막(40)이 결합되는 삽입홈(14)이 형성된 것이다.

그리고 하부의 체결홈(13)의 이면에는 절취홈(13a)을 형성하여 하우징(10)에 결합되는 고정편(5)이 맞물리도록 하여 하우징(10)에 일체로 결합되는 기관(15)이 이탈되지 않고 안정적으로 고정되는 것이다.

또한 상기 기관(15)의 두께는 후술하는 연결편(25)보다 두껍게 성형하여 이에 결합되는 연결편(25)의 전개시에 좌/우 흔들림 없이 안정적으로 고정하게 되는 것이다.

상기 기관(15)에 결합되는 다수개의 연결편(25)은 동일한 구성으로 이루어진 것으로서, 전/후면에는 안내레일(17)과 체결편(19)이 수직선상으로 형성되고, 양측면에는 상/하부에 영구자석(M)을 매립하기 위한 체결홈(20)이 형성되고, 상기 체결홈(20)의 중앙에는 차광막(40)을 결합하기 위한 삽입홈(21)이 일체로 마련된 것이다.

상기 안내레일(17)은 내측에는 다른 연결편의 이면에 형성된 중앙의 체결편을 정합하기 위한 안내홈(16a)과, 상기 안내홈(16a)의 양측에는 외측으로 돌출된 2개의 지지편(16)으로 구성된 것으로, 상기 지지편(16)의 하부에는 외측으로 돌출된 걸림턱(16b)이 일체로 형성된 것이다.

상기 안내홈(16a)의 상단 중앙에는 통공(16c)을 마련하여 이에 별도로 성형한 이탈방지용 스토퍼(16d)를 일체로 결합하게 되는 것이다.

또 이면의 중앙에는 다른 연결편의 전면에 형성된 안내레일(17)을 구성하고있는 안내홈에 정합되는 체결편(19)이 형성된 것으로서, 상기 체결편(19)의 내측에는 다른 연결편의 안내레일을 구성하고있는 2개의 지지편(16)에 정합되는 2개의 안내홈(18)이 형성되고, 상기 체결편(19)의 상부에는 내측으로 돌출된 걸림턱(19a)이 형성된 구성으로 이루어진 것이다.

또한 연결편(25)의 양측면 상/하부에 형성된 체결홈(20)에는 클립(22)을 이용하여 영구자석(M)을 결합하게되는 것으로서, 이 영구자석(M)은 자력을 각각 달리하기 위하여 그 크기가 다른 것을 결합하게되는 것이다.

상기의 체결홈(20)에 삽입되는 클립(22)은 그 크기를 달리하여 성형되는 것으로서, 이의 구성은 도 5에 도시되어있는 바와 같이, 2면에는 상기 체결홈(20)에 결합되는 돌기(22a)가 형성되고 일측면에는 영구자석(M)의 일면이 결합되는 요홈(22b)이 형성된 구성으로 이루어진 것이다.

이러한 구성에 의해 이에 고정되는 영구자석(M)의 크기도 각기 미세한 차이가 있어 영구자석(M)의 자력이 상이하여 연결편(25)의 작동이 원활하게 이루어지게 되는 것이다.

상기 연결편(25)의 양측에 형성된 삽입홈(21)에 일체로 결합되는 차광막(40)은 도3(a)에 예시되어있는 바와 같이, 지지대(33)와 날개편(38)으로 구성되어 내측에서 외측으로 향하면서 점차 두께가 얇아지는 박형으로 성형한 것으로서, 이는 사용도중에 뒤틀림 등의 변형이 발생하는 것을 방지하는 구조로 이루어진 것이다.

상기 지지대(33)는 대략 "ㄷ"자 형상으로서, 외측면에는 후술하는 클립(23)의 외측돌기(23b)에 결합되는 체결홈(31)과 내주면에는 지지편(37)을 결합하기 위한 체결홈(31a)이 형성되고, 내주면에는 등간격으로 다수개의 요홈(32)이 형성된 것이다.

그리고 상기 지지대(33)에 형성된 요홈(32)에 일체로 결합되는 날개편(38)은 횡과 종으로 교차되는 살대(34)의 외표면에는 투명 또는 불투명의 소재(35)를 습착한 것으로서, 내측에는 상기 요홈(32)에 대응하는 위치에 다수의 돌기(36)가 형성된 구성으로 이루어진 것이다.

이러한 구성을 갖는 차광막(40)은 날개편(38)을 구성하는 살대(34)에 형성된 돌기(36)를 지지대(33)의 내주면에 형성된 요홈(32)에 결합한 후, 상기 지지대(33)의 내측면에 형성된 체결홈(31a)에는 지지편(37)을 일체로 결합하여 그 강도를 더욱 증대시키게 되는 것으로서, 이의 구성은 내측에는 상기 체결홈(31a)에 결합되는 체결돌기(37a)가 일체로 형성된 구성으로 이루어진 것이다.

상기 차광막(40)의 다른 실시예로서, 도4와 같이 외측으로 향하면서 점차적으로 두께가 얇아지는 단일체로 성형하여도 그 효과면에서는 상기의 구성과 동일한 것이다.

상기의 차광막(40)은 별도로 제작된 고정클립(23)을 이용하여 연결편(25)의 양측면에 형성된 삽입홈(21)에 일체로 결합되는 것으로서, 상기 고정클립(23)의 구성은 하기와 같다.

즉, 내/외측면에는 연결편(25)에 형성된 삽입홈(21)과 차광막(40)의 내주면에 형성된 체결홈(31)에 결합되는 내측돌기(23a)와 외측돌기(23b)가 형성된 구성으로 이루어진 것이다.

상기 외측돌기(23b)에는 차광막(40)이 결합되는 것으로서, 이 외측돌기(23b)는 차광막(40)의 각도를 조절하기 위하여 각도를 달리하여 다수개로 제작하여 필요에 따라 이를 선택적으로 사용하게 되는 것이다.

상술한 바와 같이 구성된 본 고안은 슬라이딩부재(30)를 구성하는 기관(15)의 양측면의 상/하부에 형성된 체결홈(13)에 클립(22)을 이용하여 영구자석(M)을 고정하고, 중앙의 삽입홈(14)에는 고정클립(23)을 이용하여 차광막(40)을 결합한다.

또 다수개의 연결편(25)에도 상기와 동일한 방법으로 영구자석(M)과 차광막(40)을 조립하게 되는 것으로서, 연결편(25)의 양측면의 상/하부에 형성된 체결홈(20)에 클립(22)을 이용하여 영구자석(M)을 결합하고, 또 중앙의 삽입홈(21)에는 클립(23)을 이용하여 차광막(40)을 결합하게 되는 것이다.

상기 클립(23)의 외측돌기(23b)는 지지대(33)의 내측면에 형성된 체결홈(31)에 결합하고 내측돌기(23a)는 연결편(25)에 형성된 삽입홈(21)에 결합되는 것이다.

이와 같이 양측에 영구자석(M)과 차광막(40)이 일체로 결합된 기대(15)와 다수개의 연결편(25)은 하기와 같이 조립되는 것이다.

먼저 기관(15)의 전면에 형성된 안내레일(12)에 연결편(25)의 이면에 형성된 체결편(19)을 결합하고 상부에 형성된 통공(16c)에 스톱퍼(16d)를 고정하다.

이와 같이 기관(15)에 결합된 연결편(25)의 전면에 형성된 안내레일(17)에 다른 연결편의 이면에 형성된 체결편과 상부의 통공(16c)에 스톱퍼(16d)를 결합하는 수순으로 다수 개를 결합하게 되는 것이다.

이와 같이 적정수의 연결편(25)이 결합된 기관(15)은 하우징(5)을 구성하는 전측판(2)의 이면을 따라 상부로 이동하여 협지편(8)에 의해서 압착되고 또 전측판(2)의 측면에 형성된 절취홈(1)에 고정편(5)을 삽입함으로써 전측면(2)에 기관(15)이 견고하게 고정되는 것이다.

이러한 상태에서 하우징(10)의 상면(4)에 형성된 체결공(4a)에 체결수단인 볼트 등을 이용하여 차량의 유리창(50)의 상부에 고정시켜 사용하게 되는 것이다.

본 고안은 외부의 기온이 상승하거나 또는 직사광선으로부터 탑승자를 보호하는 용도로 활용되는 것으로서, 사용할 때에는 도7 및 도8에 도시한 바와 같이, 중첩되어 하우징(10)에 내삽되어 있는 기관(15)에 결합된 다수개의 연결편(25)을 하나하나 순차적으로 전개시키게 되는 것이다.

이는 연결편(25)을 하부로 전개시키면 이면에 형성된 걸림턱(19a)이 전면의 지지편(16) 하단부에 형성된 돌기(16b)에 걸려 차단됨과 동시에 상부에 고정된 영구자석(M)이 다른 연결편의 하부에 고정된 영구자석(M)과 접합되어 안정적으로 고정되면서 양측의 차광막(40)에 의해서 유리창(50)의 전면을 가리게 되는 것이다.

또 상기와 같이 전개된 연결편(25)을 원위치로 복원하기 위해서는 상기의 역방향으로 최외측의 연결편의 하단부를 손으로 밀게되면 체결편(19)이 안내레일(17)을 따라 상부에 고정된 스톱퍼(16d)까지 상승하여 영구자석(M)의 자력에 의해 서로 중첩되게 되는 것이다.

상기와 같이 사용할 때에는 상호 중첩되어있는 연결편(25)을 순차적으로 하부로 전개하여 유리창의 일부 또는 전체 면을 가리게 되는 것으로서, 자동차의 전후면 뿐만이 아니라 측면의 유리창에도 용이하게 설치 가능한 것이다.

측면의 유리창에 본 고안을 장착하기 위해서는 유리창의 상측 일정부위에 영구자석을 고정하고 슬라이딩부재(30)를 구성하는 기관(15)의 내주면에 별도의 영구자석을 부가하여 상기 영구자석의 자력에 의해서 견고하게 장착하여 사용할 수 있게 되는 것이다.

고안의 효과

상술한 바와 같이 본 고안은 유리창의 상부에 고정되는 하우징과 양측면에 영구자석과 차광막이 일체로 결합된 다수장의 연결편을 결합한 슬라이딩부재로 구성되어 사용할 때에는 슬라이딩부재를 구성하는 연결편을 하나씩 전개시켜 유리창의 일부나 전체 면을 차단토록 하고 사용하지 않는 경우에는 이를 상부로 이동하여 하우징에 형성된 공간부에 수용되도록 함으로써 차광면적의 임의조절이 가능하고 또 직사광선으로부터 탑승자를 안전하게 보호할 수 있는 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

슬라이딩부재를 수납하는 하우징과; 상기 하우징에 고정되는 기관과 상호 중첩 결합되어 전개 및 수축되는 다수개의 연결편으로 구성된 슬라이딩부재와; 상기 슬라이딩부재의 양측에 일체로 결합되는 차광막으로 구성된 것을 특징으로 하는 자동차용 차광막 조립체.

청구항 2.

제1항에 있어서, 상기 하우징은 전측판과 후측판 및 상판으로 "U" 형상으로 상기 전측판의 이면에는 고정편을 삽입하는 절취홈이 형성되고, 상판의 저부에는 기관을 압착하는 협지편이 일체로 구성된 것을 특징으로 하는 자동차용 차광막 조립체.

청구항 3.

제1항에 있어서, 상기 슬라이딩부재를 구성하는 연결편은 전면에 안내레일과 이면에 체결편이 형성되고 양측면의 중앙에는 고정클립을 이용하여 차광막을 결합하기 위한 삽입홈과, 상기 삽입홈의 상/하부에 클립을 이용하여 영구자석을 고정하는 체결홈이 형성된 것을 특징으로 하는 자동차용 차광막 조립체.

청구항 4.

제3항에 있어서, 상기 클립은 2면에는 체결홈에 결합되는 돌기와 1면에는 영구자석의 일면이 삽입되는 요홈이 형성된 것을 특징으로 하는 자동차용 차광막 조립체.

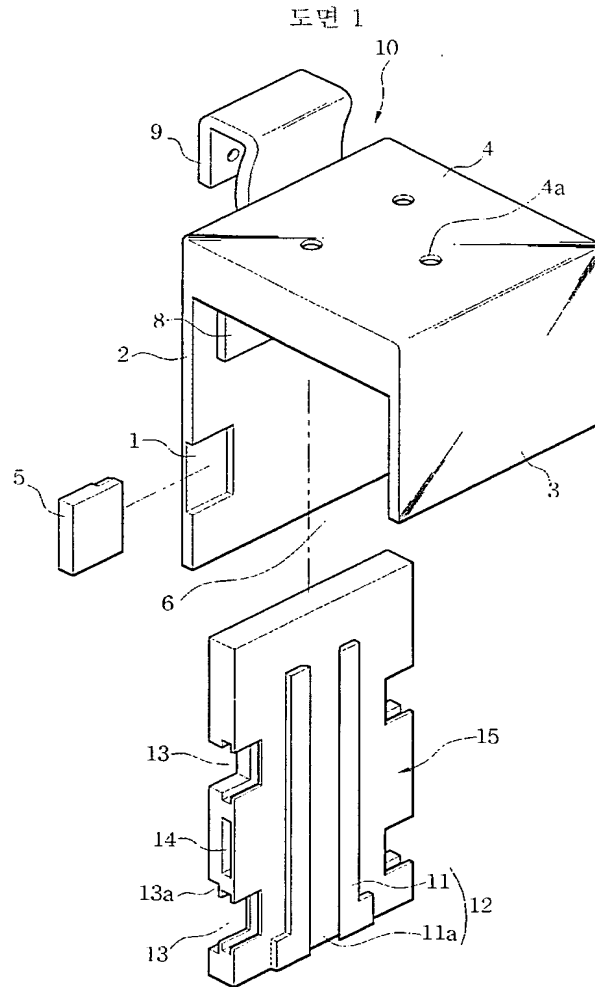
청구항 5.

제3항에 있어서, 상기 고정클립은 슬라이딩부재의 삽입홈에 결합되는 내측돌기와 지지대의 외측면에 형성된 체결홈에 결합되는 외측돌기가 일체로 구성된 것을 특징으로 하는 자동차용 차광막 조립체.

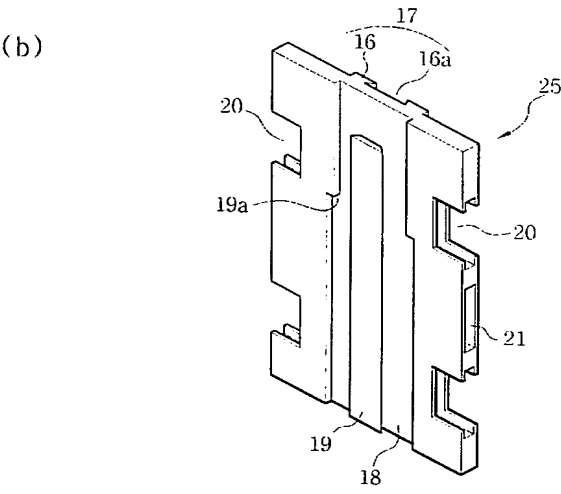
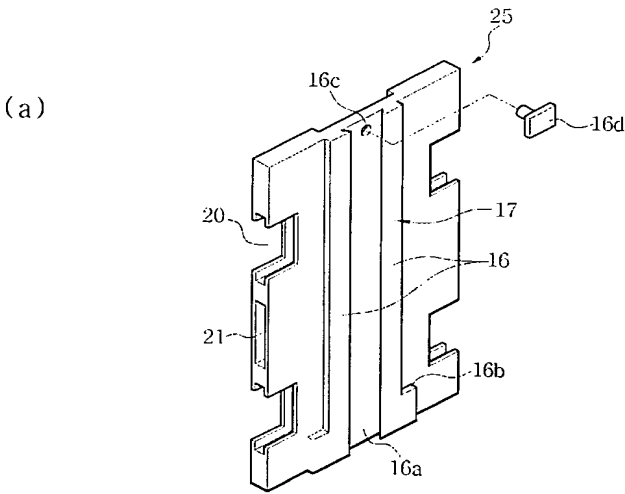
청구항 6.

제1항에 있어서, 상기 차광막은 내주면에 등간격으로 요홈과 외측면에 체결공 및 내측면에 지지편을 결합하기 위한 체결공이 형성된 지지대와, 종과 횡으로 살대의 외표면에 투명 또는 불투명 소재가 습착된 날개편의 내측에 형성된 돌기를 상기 요홈에 일체로 결합한 것을 특징으로 하는 자동차용 차광막 조립체.

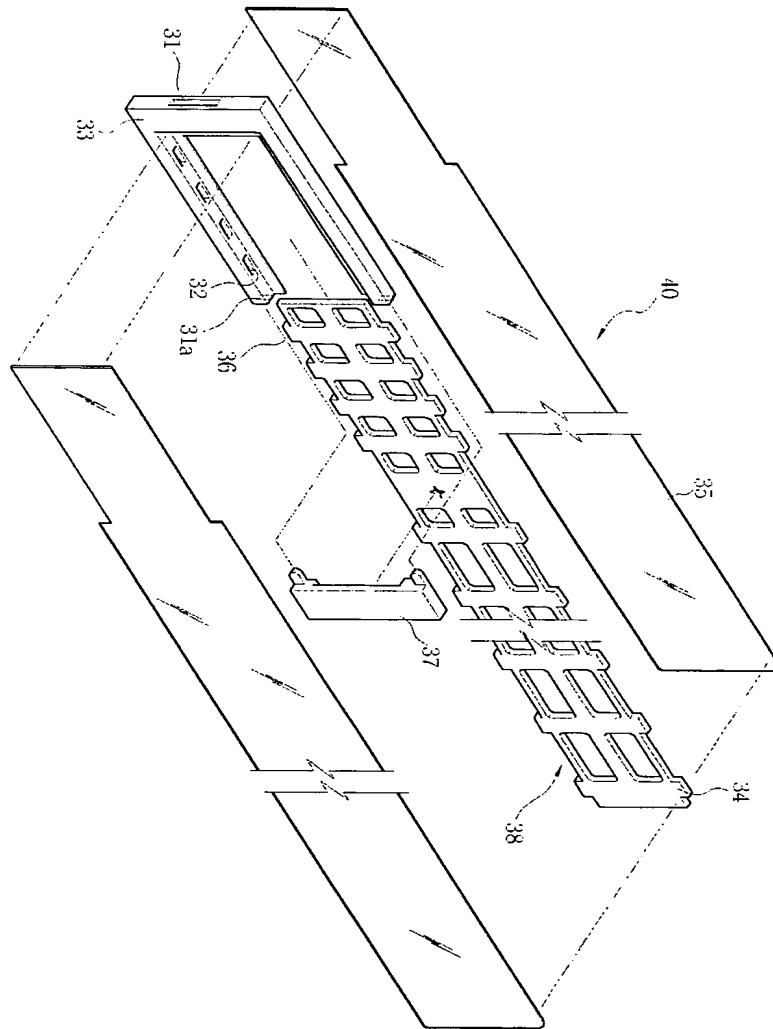
도면



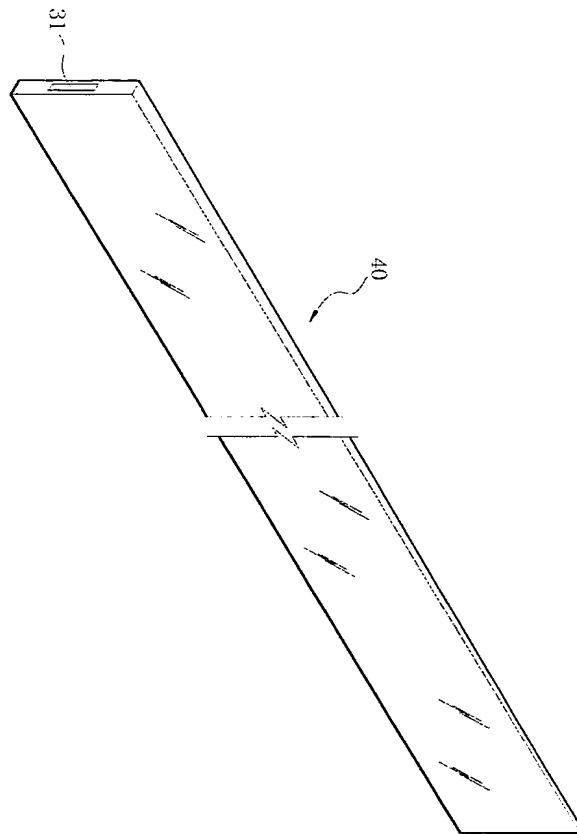
도면 2



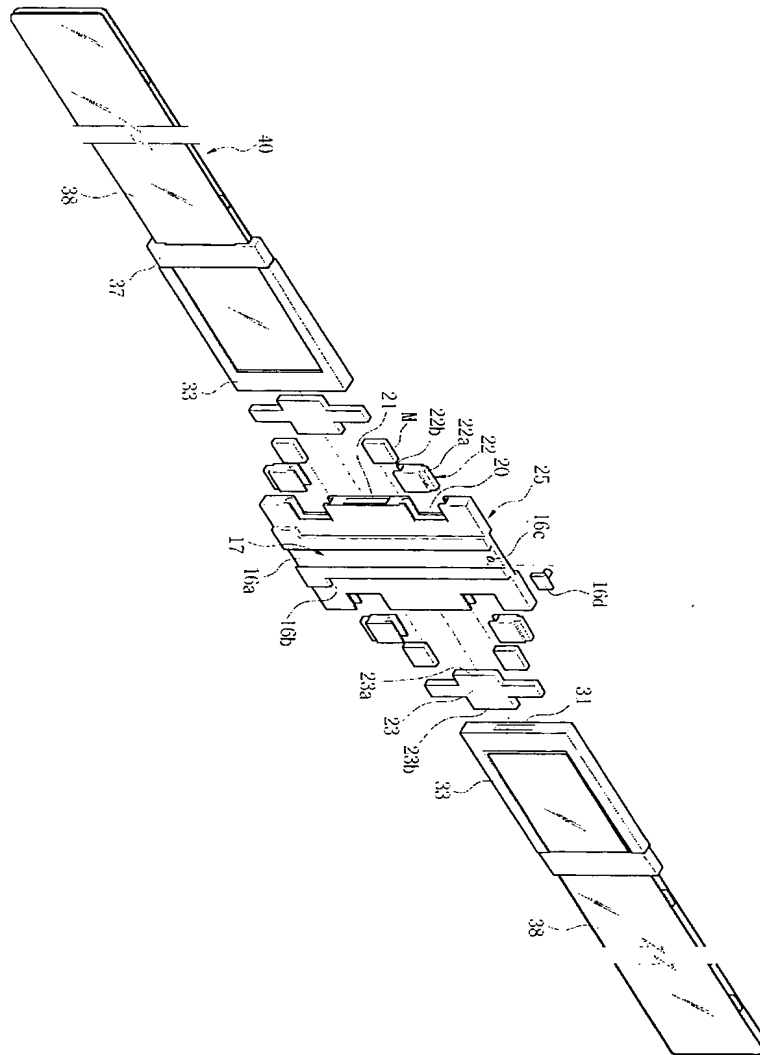
도면 3



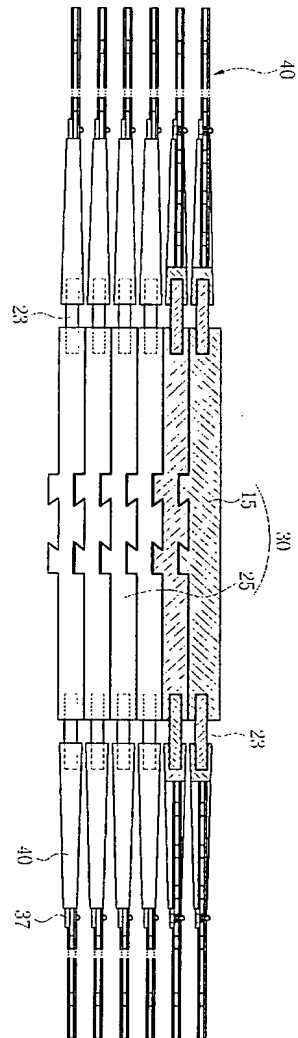
도면 4



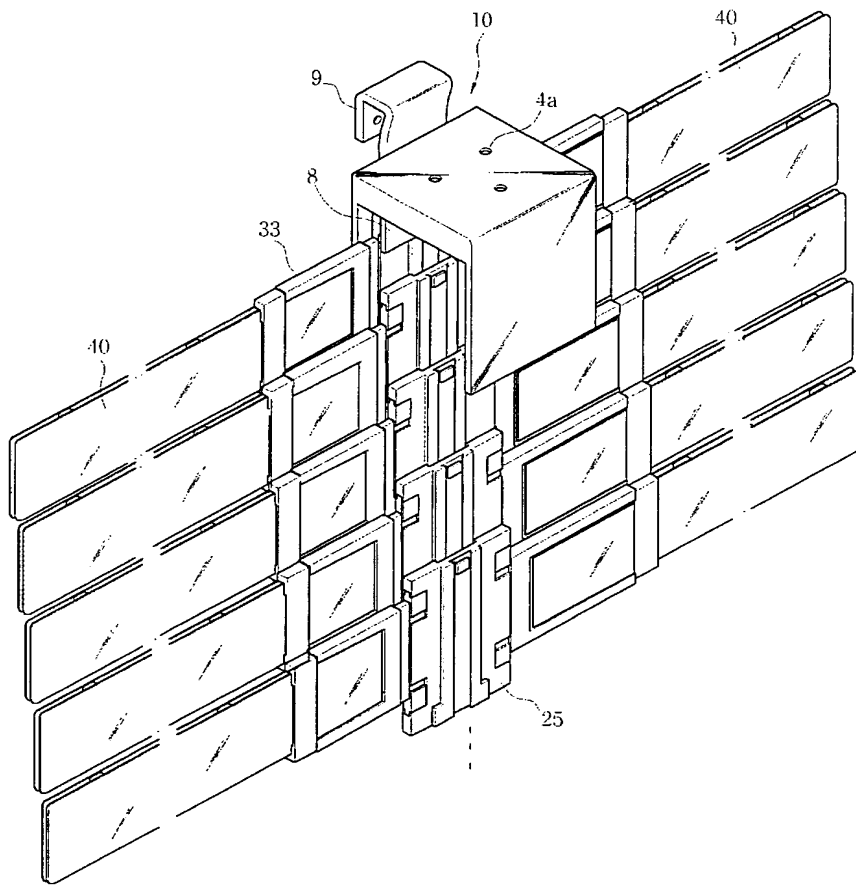
도면 5



도면 6

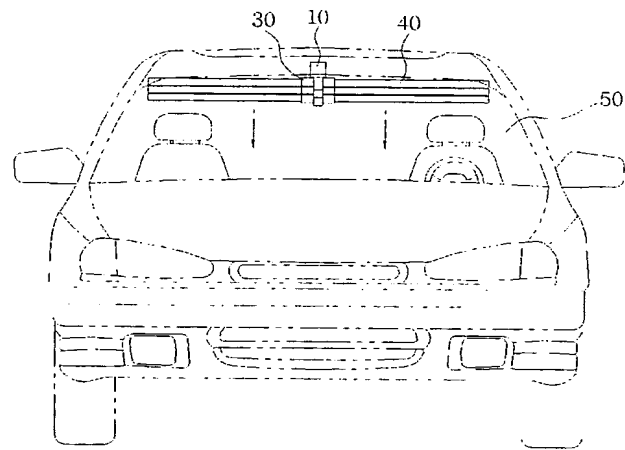


도면 7

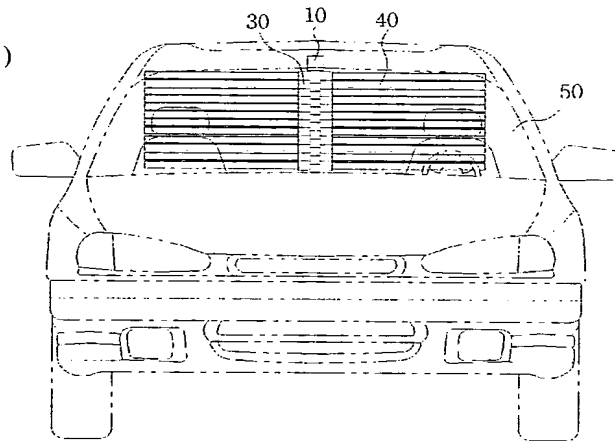


도면 8

(a)



(b)



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☒ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.